

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

REC'D 19 APR 2004

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL PCT

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire International (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/00066	Date du dépôt international (jour/mois/année) 10.01.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 10.01.2002
Classification Internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H03H11/34		
Déposant LABORATOIRE EUROPEEN ADSL LEACOM FASTNET et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.



2. Ce RAPPORT comprend 8 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 2 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☒ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 06.08.2003	Date d'achèvement du présent rapport 16.04.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire International  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Naumann, O N° de téléphone +49 89 2399-7468 

PCT/FR 03/00066

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/00066

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**III. Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle**

1. La question de savoir si l'objet de l'invention revendiquée semble être nouveau, impliquer une activité inventive (ne pas être évident) ou être susceptible d'application industrielle n'a pas été examinée pour ce qui concerne :

☐ l'ensemble de la demande internationale,

☒ les revendication nos 4,7

parce que :

☐ la demande internationale, ou les revendications nos en question, se rapportent à l'objet suivant, à l'égard duquel l'administration chargée de l'examen préliminaire international n'est pas tenue d'effectuer un examen préliminaire international (*préciser*) :

☒ la description, les revendications ou les dessins (*en indiquer les éléments ci-dessous*), ou les revendications 4,7 en question ne sont pas clairs, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable (*préciser*) :

**voir feuille séparée**

☐ les revendications, ou les revendications nos en question, ne se fondent pas de façon adéquate sur la description, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable.

☐ il n'a pas été établi de rapport de recherche internationale pour les revendications nos en question.

2. Le listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés n'est pas conforme à la norme prévue dans l'annexe C des instructions administratives, de sorte qu'il n'est pas possible d'effectuer un examen préliminaire international significatif :

☐ le listage présenté par écrit n'a pas été fourni ou n'est pas conforme à la norme.

☐ le listage sous forme déchiffrable par ordinateur n'a pas été fourni ou n'est pas conforme à la norme.

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	1-3,5,6
Activité inventive	Oui:	Revendications	
	Non:	Revendications	8-10
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-10
	Non:	Revendications	

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

**PCT/FR 03/00066**

---

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

**Concernant le point I**

**Base du rapport**

La nouvelle revendication 1 est basé sur la revendication 1 d'origine et p. 15, l. 20 à p. 16, l. 6.

**Concernant le point III**

**Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle**

**Revendication 4**

La revendication est énoncée de telle manière que son objet est défini par le résultat à obtenir, c'est-à-dire, la fonction de transfert d'ordre supérieure ou égal à 4. L'objet revendiqué doit être défini en termes plus concrets, c'est à dire par la manière dont le résultat peut être atteint.

**Revendication 7**

La revendication est énoncée de telle manière que son objet – la valeur des inductances – est défini par le résultat à obtenir, c'est-à-dire, une chute de tension pour que la tension avant les éléments actifs de type ASIC pour que la tension aux bornes de chaque élément actif soit inférieure à 1 Volt. Il convient de remarquer, que cette définition n'a pas de sens technique dans l'absence d'une tension d'entrée et une fréquence d'opération.

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

Il est fait référence aux documents suivants:

D1: EP-A-1 005 209 (WESTELL TECHNOLOGIES INC) 31 mai 2000 (2000-05-31)

D2: EP-A-0 967 735 (CIT ALCATEL) 29 décembre 1999 (1999-12-29)

**Revendication 1**

Le document D2 montre (voir fig. 2) un dispositif de filtrage passe-bas tel que

revendiqué, sauf que le document ne mentionne pas explicitement que les transistors T1 et T2 soient chacun réalisé sous forme d'un ASIC, c'est-à-dire, sous forme d'un circuit intégré spécifique à l'application.

Il convient de remarquer, que l'expression (interprété selon les observations concernant la clarté ci-dessous)

"et en ce que

un courant insuffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est raccroché;  
un courant suffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est décroché;"

ne distingue pas le sujet de la revendication de la matière de D2. Les transistors T1 et T2 fonctionnent selon le change  $dl/dt$  (voir D2, col. 5, l. 25 à 50). Alors, le courant peut être insuffisant pour alimenter les transistors quand le téléphone est raccroché et il peut être suffisant pour alimenter les transistors quand le téléphone est décroché. Par conséquent, cette expression ne distingue pas le sujet de la revendication de la matière du document D2.

Dans une interprétation stricte du terme "ASIC", un transistor n'est autre qu'un tel circuit intégré spécifique à l'application et la revendication manque de nouveauté (voir col. 5, ligne 21, selon laquelle les transistors sont du type FET, le type généralement utilisé pour l'intégration).

Même si l'on accorde que un ASIC est souvent plus compliqué, la revendication manque d'activité inventive (voir Directives PCT, IV-8.3). Dans ce cas l'avantage de la différence entre l'art connue et l'invention telle que revendiquée n'est que l'utilisation d'une technique particulière pour la production d'un amplificateur avec les mêmes caractéristiques du transistor dans D2. L'implémentation sous forme d'ASIC est seulement une des possibilités que la personne du métier pourrait choisir, selon le cas d'espèce, parmi plusieurs possibilités évidentes, pour résoudre le problème posé sans qu'une activité inventive soit impliquée.

Il convient de remarquer, que l'implémentation sous forme d'ASIC d'un circuit comme montré dans la figure 4 de la demande n'implique non plus une activité inventive. Ce genre de circuit est bien connue pour atteindre une impédance caractéristique désirée (voir p. 6 de la description, dernier alinéa et aussi D1, fig. 13) et l'implémenter sous

forme d'ASIC est une possibilité évidente de le mettre en œuvre, d'autant plus en raison de la flexibilité supérieure que ce type de circuit apporte.

**Revendications 2 et 3**

Les configurations revendiquées manquent de nouveauté. Le circuit de D2, fig.2, montre des capacités d'isolation telles que revendiquées.

**Revendications 5 et 6**

Les configurations revendiquées manquent de nouveauté. Les circuits actifs T1, T2, etc. de D2, fig.2, sont des sources de courant commandées par la tension à ses bornes et ils sont alimentés par un courant circulant sur la ligne téléphonique lorsque le téléphone de l'abonnés est décroché, comme revendiqué.

**Revendication 8 et 9**

L'utilisation d'un bloc passif correcteur n'est que l'adaptation des impédances est n'apporte pas de valeur inventive.

**Revendication 10**

Le fait qu'un filtre du type passe-bas peut aussi bien être utilisé dans le central téléphonique que chez l'abonné est montré dans le document D1, voir fig. 1. Cette méthode générale ne peut donc pas donner lieu à la reconnaissance d'une activité inventive.

**Irrégularités dans la demande internationale**

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1 et D2 et ne cite pas ces documents.

**Remarques concernant l'inventivité**

Le sujet du comportement variable de l'ASIC selon les conditions d'opérations aurait dû être exprimé d'une manière plus claire et précise pour obtenir une revendication indépendante qui remplit les conditions énoncés à l'article 33 (1) PCT aussi bien que les conditions énoncés à l'article 6 PCT:

- Selon p. 15, lignes 27 et 28, si les deux ASICS sont alimentés par un courant tel

qu'ils circule sur une ligne téléphonique quand le téléphone est raccroché, ils sont assimilables à des courts-circuits tel que le dispositif de filtrage constitue un simple filtre du second ordre.

- Selon p. 15, l. 34 à p. 16, l.5, si les deux ASICS sont alimenté par un courant tel qu'ils circule sur une ligne téléphonique quand le téléphone est décroché, les différents composants actifs des ASIC peuvent alors être polarisés, si bien que le dispositif de filtrage constitue alors un filtre passe-bas du sixième ordre.

La formulation d'une revendication définitive à soumettre devant les autorités régionale est la responsabilité du déposant.

### **Certaines observations relatives à la demande internationale**

#### **Revendication 1**

Selon la préambule, la revendication concerne un dispositif de filtrage passe-bas utilisé sur une ligne téléphonique, c'est-à-dire, la ligne téléphonique ne fait pas partie du dispositif de filtrage passe-bas.

Le passage ajouté dans la nouvelle revendication 1:

"et en ce que

un courant insuffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est raccroché;  
un courant suffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est décroché;"

n'est pas clair, en ce qu'il semble que la ligne téléphonique fait partie de la matière revendiqué. Il convient de remarquer que le passage formulé ci-dessous concerne seulement le courant circulant et ne pas les composants du dispositif de filtrage.



CONFIRMATION

## REVENDEICATIONS

- 1- Dispositif de filtrage passe-bas (600) utilisé sur une ligne téléphonique (L) composée d'une première ligne de transmission (601) et d'une deuxième ligne de transmission (602), susceptible de faire circuler simultanément, entre un central téléphonique (202) et un abonné (A) équipé d'au moins un téléphone (209), des premiers signaux correspondant à des services bande étroite analogique et/ou numérique, et des seconds signaux correspondant à des services large bande caractérisé en ce que :
- 5      il comporte une partie active, constituée d'un premier élément actif de type ASIC (605), disposé en série sur la première ligne de transmission (601) et d'un deuxième élément actif de type ASIC (606) disposé en série sur la deuxième ligne de transmission (602), la partie active étant associée à une partie passive comportant notamment un premier élément passif (603) et un deuxième élément passif (604) de type inductance également disposés en série respectivement sur la première ligne de transmission (601) et sur la deuxième ligne de transmission (602) de la ligne (L), les inductances (603 ;604) précédant, du côté ligne (L), chaque élément actif (605 ;606) ;
- 10      et en ce que
- 20      un courant insuffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est raccroché ;  
un courant suffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est décroché.
- 25      2- Dispositif de filtrage selon la revendication précédente caractérisé en ce que la partie passive comporte une première capacité (610) disposée, du côté ligne (L), en parallèle entre les deux lignes de transmission (601 ;602) de la ligne (L).
- 30      3- Dispositif de filtrage selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la partie passive comporte une deuxième capacité (611) disposée, du côté ligne abonné (A), en parallèle entre les deux lignes de transmission (601 ;602) de la ligne (L).
- 35      4- Dispositif de filtrage selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la partie active présente, lorsque le téléphone (209) de l'abonné (A) est décroché, une fonction de transfert d'ordre supérieur ou égal à 4.
- 5- Dispositif de filtrage selon la revendication précédente caractérisé en ce que la partie active est une source de courant commandée par la tension à ses bornes.
- 6- Dispositif de filtrage passe-bas (600) selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que les éléments actifs (605 ;606) sont alimentés par

## CONFIRMATION

un courant circulant sur la ligne téléphonique (L) lorsque le téléphone (209) de l'abonné (A) est décroché.

5 7- Dispositif de filtrage passe-bas (600) selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la valeur des inductances (603 ;604) est suffisamment élevée pour provoquer une chute de tension avant les éléments actifs de type ASIC (605 ;606) pour que la tension aux bornes de chaque élément actif soit inférieure à 1 Volt.

10 8- Dispositif de filtrage passe-bas (600) selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte un bloc passif (609) correcteur disposé entre les deux lignes de transmission (601 ;602) de la ligne (L).

9- Dispositif de filtrage passe-bas (600) selon la revendication précédente caractérisé en ce que le bloc passif (609) correcteur est composé d'une résistance (607) et d'une capacité (608) disposées en série.

15 10- Dispositif de filtrage passe-bas (600) selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il est disposé dans le central téléphonique (202) et/ou chez l'abonné (A).